



TITLE:

# 6 飼育下霊長類の行動と尿中8-OhdG(酸化ストレスマーカー)との関連(X.共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

村田, 浩一

---

CITATION:

村田, 浩一. 6 飼育下霊長類の行動と尿中8-OhdG(酸化ストレスマーカー)との関連(X.共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 2009, 39: 124-124

ISSUE DATE:

2009-09-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166639>

RIGHT:

#### 4 オブジェクトベースの注意からみた視覚的体制化の 霊長類的起源

牛谷智一（千葉大・文）

対応者：友永雅己

チンパンジーを使ったこれまでの研究では、反応すべき標的刺激と先行手がかりの両者が同じ物体内に位置する条件の方が、別々の刺激に位置する条件よりも反応時間が短くなること（オブジェクトベースの注意）を確認した。今年度は、昨年度に引き続き、透明視によって知覚的に構成された物体に対してもオブジェクトベースの注意が働くか調べた。隠蔽条件では、モニタ上に2つの長方形をX型に重ねて配置し、透明視条件では、ヒトにとって一方が透けて向こうの長方形が見えるような輝度配置にした。統制条件では、透明視と同じ輝度配置ながら、輪郭の配置をずらすことにより、長方形が分断されたように見える刺激を呈示した。手がかりと同じ物体内に出現した標的刺激への反応時間は、統制条件より隠蔽条件と透明視条件とで短く、透明視によって構成された物体に対してもオブジェクトベースの注意が働くことが示されたが、2つの長方形のうち一方では効果が弱かった。そこで、マイケルソン対比を利用して、2つの長方形、標的刺激、手がかり刺激、背景の輝度を調整して、刺激の改善をおこなった。

#### 5 ニホンザルの乳臼歯、小白歯および大白歯の比較解剖学的研究

二神千春（愛知学院大・歯）

対応者：高井正成

ニホンザルの下顎 dp4 の形態を大白歯と比較した。歯の計測はデジタルカメラで撮影した咬合面観の画像をパソコンに取り込んで行った。dp4, M1, M2 の歯冠近遠心径 (MD), トリゴニッド頬舌径 (trd-BL), タロニッド頬舌径 (tld-BL), を写真上にて計測し、統計学的に検討した。

M-D では dp4 と比較して M1 は 10% 程大きく、M2 は 20% 程大きかった。tid-B-L では dp4 と比較して M1 は 20% 程大きく、M2 は 40% 程大きかった。tad-B-L では dp4 と比較して M1 は 15% 程大きく、M2 は 30% 程大きかった。以上より、第一生歯では歯列の近心から遠心に向かう連続的な形態変化が認められ、dp4 は大白歯よりも頬舌的に圧平された形態を呈し、トリゴニッド側ではより圧平された形態をしていると言える。この結果は成長にともなって顎への機能的要求が大きくなり、遠心に位置する大白歯では頬舌径が大きくなったと考えられる。

#### 6 飼育下霊長類の行動と尿中 8-OHdG（酸化ストレスマーカー）との関連

村田浩一（日本大・生物資源科学）

対応者：松林清明

8-OHdG の精神的ストレス指標としての有用性を検討するため、当初の計画を変更し、ニホンザルの母仔分離（生後 9～10 ヶ月齢時）において、分離前後の尿中コルチコステロン (CORT) 濃度および尿中 8-OHdG 濃度、並びに行動変化を測定した。さらに、母仔分離による精神的ストレスの強弱を調べるとともに、8-OHdG および行動の精神的ストレス指標としての有用性を検討した。母ザルの尿中 CORT 濃度は分離後 1～2 日で有意に減少、仔ザルでは分離後 2～16 時間に急激に増加し、その後漸減した。このことから仔ザルにとって母仔分離は大きなストレス因子になると示唆された。尿中 8-OHdG 濃度は、全 10 頭中 7 頭の個体で高ストレス時に増加し、精神的ストレス指標物質として有効であると考えた。行動分析では、仔ザルへの毛繕いが多く見られる母仔では、母仔ともに分離後の尿中 CORT 濃度がより増加する傾向が見られた。また、仔ザルへの威嚇が多く発生する母仔では、母仔ともに分離後の CORT 濃度の増加が少なくなる傾向が見られた。このことから、母から仔へのグルーミングおよび威嚇の生起割合によって、分離後に負荷される精神的ストレスの強弱を予測することが可能だと推察された。また、分離前後の尿中 CORT 濃度と各行動の関連を比較検討した結果、母ザルでは常同行動の発生頻度において相関した変動が認められ、仔ザルでは尿中 CORT 濃度と静止／警戒との間に有意な相関が認められた。以上より母ザルでは常同行動が、仔ザルでは静止／警戒が精神的ストレスおよび心理的緊張を示す指標として有効である可能性が示唆された。

#### 7 サル類の病理学的研究：チンパンジーにおける死因の検討

柳井徳磨（岐阜大・応用生物科）、児玉篤史（岐阜大・院・連合獣医）

対応者：鈴木樹理

大型類人猿は飼育個体数が減少しつつあり、その個体情報は有用である。2008 年に GAIN に関連して、病理組織学的検索を行ったチンパンジー 3 例の概要を報告する。症例 1：38 歳の雄。落下により肢を痛め、食欲低下。23 日後に伏臥。3 日後に死亡。剖検では、右大腿部に腓骨の開放性完全斜骨折が認められ、右大腿筋の壊死・融解が高度。また、胸部および腹部には広範囲な皮下出血、精巣は腫大。組織学的には、腎皮質における近